

SELVITYS TAVARAKULJETUKSISTA SAATAVISTA TIEDOISTA

TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS - RAUTATIEHALLITUS

1970

656.618 SEL



4074

Selvitys tavarakuljetuksista saatavista tiedoista

Työryhmän tehtävä

Tie- ja vesirakennushallituksen ja rautatiehallituksen yhteistyöryhmä asetti 9.12.1969 työryhmän tutkimaan eri kulkumuotojen osuutta maamme tavarakuljetuksista. Työryhmän asettaminen liittyi uusien tutkimusten antamiin, aikaisemmista käsityksistä poikkeaviin tietoihin tiekuljetusten suuruudesta. Toimeksiannossa kiinnitettiin erityisesti huomiota nykyisten tietojen vertailukelpoisuuden ja luotettavuuden selvittämiseen. Lisäksi toivottiin käsitteellisten epäselvyyksien poistamista.

Työryhmän puheenjohtajaksi määrättiin dipl.ins. Erkki Leiviskä (TVH) ja jäseniksi maisterit Tapani Kinnunen (VR, 1.5 alkaen liikenneministeriö), Jyrki Mannila (TVH) ja Paavo Virkkunen (VR). Työryhmä valitsi sihteerikseen Tapani Kinnusen ja kutsui pysyväksi asiantuntijajäseneksi maisteri Aarno Soivion tilastollisesta päätoimistosta. Kokouksia (21) on pidetty tie- ja vesirakennushallituksen, rautatiehallituksen ja tilastollisen päätoimiston tiloissa.

Suoritettuaan työnsä työryhmä jättää selvityksensä sen asettaneen yhteistyöryhmän käyttöön.

Syyskuun 28 päivänä 1970

Erkki Leiviskä

Tapani Kinnunen

Aarno Soivio

Jyrki Mannila

Paavo Virkkunen

Sisällysluettelo

	Sivu
Työryhmän tehtävä	
1. Yleistä	3
1.1. Käsitellyt asiat	3
1.2. Käsitteistä	4
2. Kuljetussuoritettiedot ja niiden tarve	5
3. Kuljetussuoritetilastot	9
3.1. Kansainväliset suositukset	9
3.2. Pohjoismaiden tilastot kansainvälisten suositusten valossa	11
3.3. Kuljetussuoritetilastot kotimaanliikenteessä Suomessa	14
3.3.1. Tieliikenne	14
3.3.2. Rautatieliikenne	17
3.3.3. Vesitieliikenne	18
3.3.4. Lentoliikenne	19
4. Suoritetilastojen nykyiset heikkoudet ja korjausehdotukset	20
4.1. Tilastojen laadinnan kirjavuus	20
4.1.1. Tieliikenne	20
4.1.2. Rautatieliikenne	22
4.1.3. Vesitieliikenne	22
4.1.4. Lentoliikenne	24
4.2. Puutteet tuotetuissa tiedoissa	24
4.3. Kuljetustilastojärjestelmän luominen	25
Liite 1. Maan sisäinen tavarakuljetussuorite Suomessa kulkumuodoittain vv. 1955-1969	
Liite 2. VR:n tavaraluokituksen muuttaminen 20-ryhmäiseksi CSTE-luokitteluksi	
Liite 3. Esimerkki Ruotsissa käytössä olevasta kuorma-autojen ajopäiväkirjasta	
Liite 4. Suomesta nykyisin saatavat tavarakuljetustiedot Euroopan ohjelman mukaan	

1. Yleistä

1.1. Käsitellyt asiat

Työryhmä aloitti työnsä perehtymällä nykyisten tiesuoritteiden laskentamenetelmiin, ennen kaikkea vuoden 1965 yleisen liikennelaskennan eri raportteihin. Lisäksi tutustuttiin vielä keskeneräiseen vuoden 1969 kuorma-autoliikennetutkimukseen. Muiden kulkumuotojen osalta kartoitettiin niin ikään tällä hetkellä käytettävissä olevat suoritetiedot ja laskentamenetelmät. Terminologisia kysymyksiä käsiteltiin myös tässä vaiheessa.

Seuraavassa työvaiheessa tarkasteltiin suoritetietojen tarvetta. Tällöin tutkittiin myös kansainvälisiä suosituksia suorite-tilastoista. Viimeksi työryhmä on pohtinut nykyisten tietotuo-
tantomenetelmien parantamismahdollisuuksia.

Työryhmäntoimeksianto liittyi siis uusiin tutkimustuloksiin, jotka saatiin ennen kaikkea yleisen liikennelaskennan 1965 yhteydessä. Vuoden 1965 tulosten osoittautuessa huomattavasti aikaisemmista arvioista poikkeaviksi selvitettiin TVH:ssa tiekuljetusten määrää myös muina vuosina kuin v. 1965. Tutkimukset kohdistuivat kuitenkin pääasiassa 1960-luvulle. Tämä selvitystyö laajeni vielä käsittämään muut kuljetusmuodot TVH:n edustajan osallistuessa syyskuusta 1969 lähtien pohjoismaisen yhteistyöjärjestön, Pohjoismaiden kuljetustaloudellista tutkimusta edistävän komitean (NKTF), asettaman kuljetussuoritteita käsittelevän työryhmän työskentelyyn.

Tämän NKTF:n työryhmän työskentelystä esitettiin Tanskassa marraskuussa pidetyssä seminaarissa alustavia tuloksia, jotka käsittivät yksinomaan tavara- ja henkilökuljetussuoritteet vuodesta 1955 alkaen ja ennusteen vuodelle 1980. Työryhmä on kokouksissaan käsitellyt myös NKTF:n työryhmän toimintaa ja sille annettavaa tietoa. Liitteessä 1 esitetään kerättyjen tietojen pohjalta kotimaan tavarakuljetussuorite kulkumuodoit-
tain vuosina 1955-1969.

Helmikuussa 1970 silloisen kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön tieliikenneosasto oli kutsunut koolle kokouksen, jossa käsiteltiin kuorma-autoliikenteen tilasto-ongelmaa. Kokouksessa oli läsnä ministeriön edustajien lisäksi Suomen Kuorma-autoliiton, tilastollisen päätoimiston ja TVH:n edustajia. Kokouksen tuloksena ministeriö on esittänyt valtiovarainministeriölle varojen myöntämistä tilastolliselle päätoimistolle kuorma-autotilaston luomiseksi.

Seuraavassa on lyhyesti pyritty jäsentelemään kuljetussuoritetietojen tarvetta, selostettu nykyisiä tietojenhankintamenetelmiä ja saatavissa olevia tietoja, käsitelty niissä olevia puutteita ja tehty parannusehdotuksia. Lisäksi on käsitelty tilannetta muissa maissa. Esityksessä on ongelmia hahmottelemalla pyritty antamaan kuva nykyisistä tietojensaantimahdollisuuksista ja tietojen luotettavuudesta. Tietojenkeruujärjestelmien hajanaisuuden ja monin kohdin jopa täydellisen puutteen vuoksi esityksestä on itsestään muodostunut kysymyksiä herättävä, koska vastauksia kovin moneen kysymykseen ei ole saatavilla. Ennustekysymyksiä ei ole käsitelty, koska työryhmän käsityksen mukaan tilastollisten ennusteiden merkittävä parantaminen NKTF:n työryhmän alustavista tuloksista edellyttäisi mm. nykyistä huomattavasti parempia tietoja kuljetussuoritteista.

1.2. Käsitteistä

Suomessa ei vielä tällä hetkellä ole kuljetussuoritteista yhteisiä, käsitteellisesti selvää käytäntöä.

Kuljetussuorite-käsitteellä on tässä selvityksessä tarkoitettu laajassa merkityksessä tavaraliikenteen kuljetussuoritetta ja siihen läheisesti liittyviä, suoritteeseen johtanutta kuljetustapahtumaa kuvaavia tietoja. Suoritteella ymmärretään tässä tapahtumaa, joka syntyy, kun suuretta siirretään tai suure siirtyy paikasta toiseen. Tavarakuljetussuorite on suorite, joka ilmoittaa tiettyyn ajoneuvoryhmään kuuluvissa ajoneuvoissa yhteensä siirretyn tavaramäärän ja kuljetun matkan yhdistetyssä paino- ja pituusmittayksikössä. Tavarakuljetussuorite voidaan laskea esimerkiksi kertomalla kuljetettu tavaramäärä kuljetulla matkalla. Tavarakuljetussuoritteen mittayksikkönä käytetään tonnikilometriä. Tavarakuljetussuoritetta on eräissä yhteyksissä

kutsuttu pelkästään kuljetussuoritteeksi tai nettotonnisuoritteeksi¹⁾ ja myös tavaraliikennesuoritteeksi tai lyhennettynä tavarasuoritteeksi. Kuljetussuoritteeseen läheisesti liittyviä tietoja ovat kuljetettujen tavaroiden määrä ja kuljetusmatka. Ilmaistaessa tavaramäärätieto liitettyinä kuljetuksen lähtö- tai määräpaikkaan päästään tavaravirtoihin.

2. Kuljetussuoritetiedot ja niiden tarve

Liikenteen ja kuljetustoiminnan harjoittaminen, hallintotehtävien hoitaminen sekä näihin liittyvä tutkimus ja suunnittelu edellyttävät paljon tarkkoja, lähinnä kvantitatiivisia tietoja päätöksentekoprosessin tueksi. Päätöksentekijöinä voidaan erottaa mm. valtio, muu julkinen valta, yritykset, yhteisöt, järjestöt sekä yksityiset henkilöt. Päätöksentekoalue saattaa koskea kotimaista, kansainvälistä tai ulkomaista toimintaa.

Liikenteen ja kuljetustoiminnan sektorissa tarvitaan tietoja toisaalta muilta yhteiskuntaelämän aloilta, toisaalta sektorin sisältä. Vastaavasti muut yhteiskuntaelämän alat tarvitsevat tietoja liikenteestä ja kuljetustoiminnasta. Seuraavassa tarkastellaan puhtaasti kyseiseen alaan kohdistuvia ja lähinnä sektorin omia tietotarpeita. Nämä voidaan karkeasti luokitella alan tuotantovälineistöön eli väyliin, kalustoon, henkilökuntaan jne. kohdistuviin tietoihin sekä alan lopputuotteisiin eli varsinaisiin kuljetuksiin liittyviin tietoihin. Työryhmä on tehtävänannon mukaisesti keskittynyt jälkimmäisiin.

Lopputuote- eli kuljetussuoritetietoja tarvitaan sekä liikennesektorin sisäiseen että sen ulkopuoliseen päätöksentekoon. Molempien tarvekartoitus muodostaa niin laajan tehtäväkentän, että siihen ei ole työryhmän toiminnan puitteissa voitu mennä. Voidaan kuitenkin esimerkinomaisesti mainita eräitä sellaisia toiminta-alueita, joilla on nähtävissä ilmeistä kuljetussuoritetietojen tarvetta.

1) Nettotonnisuorite ei sisällä ajoneuvojen painoa vastakohtana bruttotonnisuoritteelle, johon ko. painot sisältyvät.

Olkoon ulkoisista tiedon tarpeista esimerkkinä julkisen sektorin päätöksentekoprosessi ja siinä suunnitteluvaihe, jota voitaneen kutsua kokonaistaloudelliseksi suunnitteluksi. Kokonaistaloudellisessa suunnittelussa on aiheellista erottaa valtakunnallinen, sektori- ja aluetaso. Valtakunnallisella tasolla esim. taloudellisen kasvupolitiikan, maksutase-, työvoima- ja teollisuuspolitiikan rationaalinen suunnittelu tulee vaatimaan nykyistä parempaa informaatiota paitsi kuljetussuoritteista sellaisenaan niin myös niiden riippuvuussuhteista muuhun tuotantotoimintaan. Kokonaistaloudellinen suunnittelu jakaantuu sektoritasolla mm. terveydenhuolto-, teollisuus- ja puolustuspolitiikan suunnitteluun ja lähes jokaisella sektorilla esiintyy kuljetussuoritteiden tietotarvetta. Viime aikoina voimakkaasti laajentunut alueellinen suunnittelu on tuonut esiin kehitysalue- ja seutusuunnittelun, joiden tietotarve on useimmiten yksityiskohtaisempaa kuin valtakunnallisella ja sektoritasolla.

Liikenteen ja kuljetustoiminnan sektorin sisäisestä tietotarpeesta on mainittava koko alueen kattavan liikennepolitiikan hoidon edellyttämät tiedot. Liikennepolitiikan keinot luokitellaan yleisesti seuraavasti:

Investointipolitiikka,

Tariffipolitiikka ja

Kapasiteetin säätelypolitiikka.

Kaikkien keinojen avulla pyritään liikennepolitiikan tavoitteiden saavuttamiseen ja käytännössä liikennepolitiikan toimenpiteet konkretisoituvat eri liikennemuotojen työnjaon muovaamiseen. Investointipolitiikalla tähän vaikutetaan verraten pitkän ajan kuluessa, kun taas kahden jälkimmäisen keinon käyttöä pidetään yleensä lyhyemmän aikavälin politiikkana. Tariffipolitiikka on tässä ymmärretty sanan laajimmassa merkityksessä, jolloin sanalla "tariffi" tarkoitetaan kaikkea sitä, minkä kuluttaja joutuu viime kädessä kuljetuksesta maksamaan, mukaanluettuna erityisverot ja -maksut jne. Tariffipolitiikka perustuu julkisen vallan vaikutuspiirissä olevien ja kuljetuspalvelusten hintaan vaikuttavien verojen ja maksujen säätelyyn. Kapasiteetin säätelypolitiikkaa voi julkinen valta harjoittaa paitsi investointien ja tariffien avulla myös vaikuttamalla myönnettäviin liikennelupiin, aikatauluihin ja rahoitukseen.

Liikennepolitiikan toteuttamista varten valituista keinoista ja niiden keskinäisestä suhteuttamisesta riippuen tarvitaan sektorin sisäisistä ilmiöistä erilaatuista tietoutta, jolle voidaan asettaa eräitä yleisiä edellytyksiä:

- a) Tiedon on oltava luonnollisesti mahdollisimman tarkoituksenmukaista sen ilmiön kuvaamiseen, johon sitä käytetään. Ei ole tarkoituksenmukaista käyttää yksinomaan esim. eri kuljetusmuotojen kokonaissuoritetietoja ja -ennusteita eri kuljetusmuotojen työnjakoon vaikuttavien toimenpiteiden suunnittelun pohjana, vaan on mm. selvitettävä, missä määrin kokonaissuoritteet sisältävät kuljetuksia, joissa reaalinen työnjakomahdollisuus on olemassa (kuten kaukokuljetukset kotimaan liikenteessä), ja missä määrin tätä mahdollisuutta ei ole olemassa esim. eri kuljetusmuotojen luontaisesti täydentäessä toisiaan (kuten maantieliikenteen lähikuljetukset muita kuljetusmuotoja ja maakuljetukset ulkomaankaupan merikuljetuksia täydentävänä toimintana).
- b) Tietojen vertailukelpoisuus on niiden käyttöarvon kannalta ensiarvoinen tekijä. Eri kulkumuotojen kohdalla on pyrittävä vertailukelpoiseen tietomateriaaliin erityisesti seuraavissa suhteissa:
 - Alueellinen vertailukelpoisuus: alueellisten suorite- ja tavaravirtatietojen on perustuttava samoihin aluekokonaisuuksiin kuljetusmuodosta riippumatta.
 - Vertailukelpoisuus käytetyn aikayksikön suhteen. Yleensä kuljetussuoritetiedot koskevat kalenterivuotta. Liikenteen vuodenaikavaihteluista johtuen on tätä lyhyemmän aikavälin tiedoilla tärkeä merkitys. Käytetystä aikayksiköstä (kuukausi, neljännesvuosi tai vuosikolmannes) riippumatta tulisi eri kuljetusmuodoista olla saatavissa samaa aikayksikköä koskevat tiedot.
 - Välimatkaryhmittäinen vertailukelpoisuus. Luokiteltaessa kuljetuksia matkan pituuden mukaan tulisi soveltaa tarkoituksenmukaista ja vertailukelpoiseksi muunnettavissa olevaa välimatkajakoa.
 - Tavararyhmittäinen vertailukelpoisuus. Saatavissa olevat tavarakuljetustiedot perustuvat toisistaan poikkeaviin tavaraluokitteluihin. Vaikka liikennetilastoihin hyvin

perehtynyt henkilö voikin kohtalaisella tarkkuudella muokata luokittelusta vertailukelpoisia, on yleisemmin pyrittävä siihen, että käytetyt luokittelut ovat suoraan vertailukelpoisia tai muuntoavaimien avulla helposti sellaisiksi muunnettavissa. Vertailukelpoisuuden edellytyksiä on pyrittävä soveltuvien osin noudattamaan myös ulkomaisten ja kansainvälisten tilastojen suhteen.

- c) Vertailukelpoisuuteen vaikuttava tekijä on tietojen luotettavuustaso. Eri kuljetusmuotoja koskevien tietojen luotettavuustason on oltava tarkoituksenmukaisuusnäkökohdat huomioon ottaen mahdollisimman samanlainen, jotta niitä voitaisiin tehokkaasti käyttää ratkaisujen perustana. Näin ollen tilastoja kehitettäessä erityistä huomiota olisi kiinnitettävä tilastollisesti vähiten luotettavien tilastojen parantamiseen.

Liikennesektorin osa-alueista (maantie-, rautatie-, ilma-, vesitie- ja tietoliikenne) vastaavat viranomaiset tarvitsevat osaksi samanlaista tietoutta kuin koko liikennepolitiikasta vastaavat viranomaisetkin. Eri keskusvirastojen ja liikennesektorin liikelaitosten tietotarpeet poikkeavat osaksi niiden tehtäväkentästä johtuen toisistaan. Niinpä esim. TVL:lla ja VR:llä on samansuuntaisia tarpeita: valtakunnallisesti tarvitaan tietoa liikenteen yleisestä kehityksestä, yksityiskohtaisempaa suunnittelutyötä varten on tarvetta tavararyhmittäisistä tavaravirroista ja siitä, missä muodossa tavaroita kuljetetaan. Lisäksi halutaan tietoa tavaramäärästä, keskikuljetusmatkoista, alueellisesta jakautumasta, ajallisista vaihteluista sekä kustannuksista ja tuloista. Kuitenkin TVL:lle tieverkostosta huolehtivana keskusvirastona riittää monessa asiassa ylimalkaisempi kuva kuljetusten sujumisesta (esim. tieto tiestön kunnosta ja välityskyvyn riittävydestä) kuin VR:lle, joka väyläverkoston ylläpidon lisäksi hoitaa kuljetustoiminnan itse.

VR:n liikelaitosluonne on johtanut siihen, että valtionrautatiet on jo kauan tuottanut suhteellisen tarkkaa informaatiota laitoksen omista kuljetussuoritteista. Liikelaitosluonne yhtyneenä rautatieinvestointien pitkäikäisyyteen ja niiden useinkin suureen sidonnaisuuteen alkuperäiseen käyttötarkoitukseensa aiheuttavat lisäksi merkittävän muihin kuljetusmuotoihin kohdistuvan tietotarpeen.

Kuten aiemmin todettiin, kuljetussuoritetietojen tarvekartoitus on niin laaja tehtävä, että työryhmä ei ole voinut sitä suorittaa. Edellä onkin lähinnä esimerkinomaisesti pyritty rajaamaan tietotarvekentän aluetta. Työryhmä pitää erittäin tärkeänä sitä, että voitaisiin suorittaa koko kentän kunkin osa-alueen ja sen tietotarpeen erittely ja yksilöinti tavoitteena integroidun kuljetustilastollisen tietojärjestelmän kehittäminen. Integrointi edellyttää sekä muihin järjestelmiin sopivia että keskenään koordinoituja käsitteitä ja määritelmiä. Eräänä pyrkimyksenä kansainvälisellä tasolla tähän suuntaan mainittakoon "European Programme of Basic (Census-Type) Statistics of Inland Transport"¹⁾, jossa on pyritty kartoittamaan sisämaa-kuljetustilastojen minimitarve.

Kuljetussuoritetilastojen parantamistarve on nykyään niin ilmeinen, että joitakin uudistuksia jouduttaneen tekemään jo ennen mahdollisen koko tarvekentän kattavan kartoituksen suorittamista. On toivottavaa, että nämä parannukset perustuisivat riittävään kyseisen osa-alueen tietotarpeen kartoitukseen, jossa on otettu huomioon sekä liikennesektorin sisäiset että ulkoiset tiedon käyttäjät.

3. Kuljetussuoritetilastot

3.1. Kansainväliset suositukset

Yhtenäistä koko kuljetustoimintaa käsittävää suoritetilastoja koskevaa kansainvälistä suositusta ei ole olemassa.

Edellä mainittu "European Programme of Basic (Census-Type) Statistics of Inland Transport" täydennettynä ECE:n Inland Transport Committee'n Working Party on Transport Statistics'in standardeilla juoksevaksi kuljetustilastoksi lienee laajin kuljetustoimintaa käsittelevä yhtenäinen tilasto-ohjelma. Ohjelman

1) United Nations Statistical Commission and Economic Commission for Europe, Conference of European Statisticians. Economic Commission for Europe, Inland Transport Committee. Statistical Standards and Studies - N:o 17: European Programme of Basic (Census-Type) Statistics of Inland Transport, ST/CES/17, ST/ECE/TRANS/2, New York 1969

sisältämät suositukset koskevat tosin vain sisämaaliikennettä, jolloin meri- ja lentoliikenne jäävät näiden suositusten ulkopuolelle.

Pohjoismaiden liikennetilastovalioikunta, joka on Pohjoismaiden tilastollisten päätoimistojen yhteistyöelin, pyrkii laatimaan Pohjoismaiden liikennetilastojen kehittämisohjelman Euroopan ohjelman pohjalta laajentaen sen kuitenkin käsittämään koko liikennesektorin sellaisena kuin se kansainvälisen toimialaluokittelun "International Standard Industrial Classification of All Economic Activities" (ISIC) mukaan on määriteltä. Uitto, joka usein katsotaan kuljetustoiminnaksi, luetaan ISIC:issä metsätalouteen kuuluvaksi.

Laatiessaan Pohjoismaiden ohjelmaa edellä mainittu valiokunta on pyrkinyt merenkulun ja lentoliikenteen osalta kiinnittämään huomiota paitsi kansallisiin tarpeisiin myös siihen, että nämä tilastot mahdollisimman hyvin niveltäisivät sekä muihin kuljetustilastoihin että myös International Civil Aviation Organization'in (ICAO), Intergovernmental Maritime Consultative Organization'in (IMCO) ja alan muiden kansainvälisten järjestöjen suosituksiin. Pohjoismaiden kuljetustaloudellista tutkimusta edistävä komitea (NKTF) on myös eräissä yhteyksissä pyrkinyt kartoittamaan alan tilastotietojen tarvetta. Satama- ja merenkulkuongelmia käsittelevän tutkijakonferenssin, joka pidettiin 5.-7.4.1970, tuloksena on odotettavissa suosituksia satama- ja merenkulku-tilastojen kehittämiseksi.

Eräänä Euroopan ohjelman vahvana puolena on pidettävä sitä, että sen yhtenä tavoitteena on ollut saada aikaan käsitteiden, määritelmien ja luokittelutapojen yhteensopivuus muiden kansainvälisten eri alojen suositusten kanssa. Näistä mainittakoon kansantalouden tilinpitoa ja taseita, teollisuustilastoja sekä jakelukaupan tilastoja koskevat suositukset. Puutteena puhtaasti kuljetustilastojen kannalta voidaan pitää sitä, että päähuomio on kiinnitetty elinkeinoina harjoitettavaan (ammattimaiseen) kuljetustoimintaan kun taas muiden elinkeinojen omaan lukuun suorittamista kuljetuksista suositellaan kerättäväksi varsin suppeasti tietoja. Tämä puute koskee lähinnä tieliikennettä.

Muut kuljetusmuodot ovat pääosiltaan ammattimaista kuljetustoimintaa. Tieliikenteestä tarvitaan kuitenkin tietoja sekä ammattimaisesta liikenteestä (esim. liikennelupapolitiikkaa varten) että liikenteestä kokonaisuutena (esim. investointisuunnitelmia varten). Niinpä Pohjoismaat ovat alustavasti sopineet, että tieliikenteen osalta tilastoyksikkönä käytetään autoa. Tilastot pyritään tuottamaan erikseen ammattimaisen ja koko liikenteen osalta.

Seuraavassa luetellaan tärkeimmät tiedot, jotka yleensä edellytetään kerättäviksi eri kuljetusmuotojen osalta

1. ajoneuvokilometrit
2. kuljetetut tonnit yhteensä
3. " " välimatkaryhmittäin
4. " " hyödykeryhmittäin
5. tonnikilometrit yhteensä
6. " välimatkaryhmittäin
7. " hyödykeryhmittäin
8. lastattuna lähetettyjen konttien lukumäärä
9. konteissa kuljetettu tavaramäärä

Välimatkaryhminä suositellaan käytettäväksi sekä tonnien että tonnikilometrien osalta: alle 50 km; 50-149 km; 150-299 km; 300 km ja sitä enemmän tai tarpeen vaatiessa tästä eteenpäin 200 km:n pituisia välejä, siis 300-499 km jne.

Hyödykeryhminä suositellaan käytettäväksi Commodity Classification for Transport Statistics in Europe (CSTE) tiivistettyä, 20-ryhmäistä luokittelua tai tähän luokitteluun muunnettavissa olevaa luokittelua.

3.2. Pohjoismaiden tilastot kansainvälisten suositusten valossa

Pohjoismaiden liikennetilastovalioikunta on tarkastellut Pohjoismaiden kuljetustilastojen nykytilaa kansainvälisten suositusten valossa ja todennut seuraavaa:

Rautatietilastot ovat verraten hyvät. Kohtien 4 ja 7 osalta eivät Ruotsi ja Suomi ole tuottaneet tilastoja edellytetyn

hyödykeryhmittelyn puitteissa, joskin Suomen verraten yksityiskohtainen hyödykeryhmittely on muunnettavissa tarvittavaksi hyödykeryhmittelyksi (ks. liite 2). Kohtien 8 ja 9 osalta ei Tanska pysty antamaan hyviä tietoja ja Suomikin on ollut hie-
man epäilevällä kannalla tietojen laatuun nähden.

Tieliikennetilastot ovat kaikissa Pohjoismaissa heikoimmalla kannalla. Valiokunta onkin päättänyt esittää Pohjoismaiden tilastollisten päätoimistojen päällikkökokoukselle, että asiaan olisi kiinnitettävä kiireesti huomiota ja ryhdyttävä sellaisiin toimenpiteisiin, että tarvittavat tilastot saataisiin aikaan ennen vuotta 1975.

Norjan tieliikennetilasto perustuu noin viiden vuoden väliajoin tehtäviin otantatutkimuksiin. Norjan verotusperusteista johtuen (dieselkäyttöisillä autoilla kilometrivero) saadaan vuosittaisista ajokilometreistä varsin hyvät tiedot. Tanskan tiedot tieliikenteestä perustuvat myös aika ajoin suoritettuihin erityistutkimuksiin, joskin tutkimusten väli on ollut varsin satunnainen. Viimeinen tutkimus on vuodelta 1968 ja sitä edellinen vuodelta 1953. Ruotsi on tiettyssä mielessä parhaassa asemassa. Siellä on aloitettu ajopäiväkirjaan perustuva jatkuva tieliikennetilasto vuoden 1970 heinäkuussa. Liitteenä 3 on esimerkki ajopäiväkirjasta. Tähänastisen tilaston perusteella, joka ulottuu ajassa taaksepäin 1940-luvun alkupuolelle, on ollut mahdollisuus saada jonkinlaisia tietoja ammattimaisesta tilausliikenteestä ajoneuvokilometrien, kuljetettujen tonnien ja tonnikilometrien osalta. Suomessa ei ole virallista tieliikennetilastoa. Arviot, joita on esitetty, perustuvat erilaisiin muita tarkoituksia palveleviin tutkimuksiin. Kohtien 8 ja 9 osalta ei missään Pohjoismaassa ole tietoja. Tältä osin valiokunta on päättänyt esittää tiedot kerättäviksi aika ajoin tehtävin erityistutkimuksin. Lisäksi edellyttää Euroopan ohjelma kerättäväksi tietoja ulkomaanliikenteessä kuljetetuista tonneista ja tonnikilometreistä. Suomessa liikenneministeriön tieliikenneosasto on aloittanut aineiston keruun tämän vuoden alusta. Muut Pohjoismaat pystyvät tuottamaan jonkinlaista tietoa vain kuljetettujen tonnien osalta.

Putkijohtokuljetuksia ei esiinny Pohjoismaissa.

Vesiliikenne on pohjoismaisessa esityksessä käsitelty kokonaisuutena ja se on ensi vaiheessa rajattu käsittämään vain asianomaisen maan ja ulkomaiden välillä alusliikenteessä asianomaisen maan omilla aluksilla kuljetetut tonnit. Merenkulkuatilastot laaditaan eri maissa varsin hajanaisin perustein. Suomen ja ulkomaiden välistä meriliikennettä koskevat merenkulkuatilastot ovat (vuoden 1970 alusta) Pohjoismaiden parhaimmat. Tosin IMCO:n suositus, jonka Suomikin on hyväksynyt, saattaa toteutettuna heikentää tätä tilastoa. Tanska siirtynee vastaavanlaiseen tilastoon lähiaikoina. Suomessa on ollut puhetta mainitun tilaston käyttöönotosta myös rannikkoliikenteessä. Lomakkeella kerättävistä tiedoista on periaatteessa johdettavissa kaikki edellä luetellut tiedot, lukuunottamatta kohta 8, jaoteltuina suomalaisten ja ulkolaisten alusten kuljetuksiin.

Tullihallituksen tilastoista on kaikissa Pohjoismaissa johdettavissa tiedot kansainvälisessä liikenteessä kuljetetuista tavaramääristä hyödykeryhmittäin ja rajanylityspaikoittain. Merenkulun osalta rajanylityspaikkaa ei kuitenkaan nykyisin saada määritetyksi lähtösataman tullikamaripiiriä tarkemmin eikä tavaraa kuljettaneen kuljetusvälineen kansallisuutta saada erittelyksi.

Lentoliikenteen tavarakuljetuksista edellyttää Pohjoismaiden ohjelma kerättäväksi tiedot vain kuljetetusta tonnimäärästä yhteensä (2) sekä tonnikilometreistä yhteensä (5). Nämä tiedot tosin edellytetään tuotettaviksi erikseen koti- ja ulkomaanliikenteen osalta sekä edelleen jaoteltuina aikataulun mukaiseen ja tilausliikenteeseen. Ohjelma nojaa lähinnä ICAO:n suosituksiin lentoliikenteestä kerättävistä tiedoista ja sitä varten tarvittavat tiedot ovat käytännössä saatavissa kaikissa Pohjoismaissa. Tavararyhmittelyä ei ulkomaanliikennettä lukuunottamatta ole toistaiseksi vaadittu tehtäväksi. Ulkomaanliikenteessäkään ei kuitenkaan edellytetä erittelyä kuljetusvälineen kansallisuuden mukaan. Toistaiseksi lentoliikenteen tavarakuljetus-suoritteet ovat niin pieniä, ettei kuljetustilastojen kokonaisuuden kannalta tavararyhmittelyä voida pitää välttämättömänä. Myös lentokilometrejä koskevan tiedon kerääminen yksinomaan

tavaraliikenteen osalta tuntuu tarpeettomalta, koska suuri osa rahdin kuljetuksesta hoidetaan vielä nykyisin matkustajakoneissa käyttäen hyväksi matkustajaliikenteeseen myymättä jäänyttä kapasiteettia.

Terminaalitoiminnasta on yleensä edellytetty kerättäväksi tietoa ja pelkästään käsitellyistä tavaramääristä. Kuitenkin ryhmitte- ly hyödykkeittäin ja ehkä lähetysmatkan pituuden mukaan (aina- kin kotimaa-ulkomaa) saattaisi olla mielekästä.

3.3. Kuljetussuoritetilastot kotimaanliikenteessä Suomessa

3.3.1. Tieliikenne

Maanteiden tavarakuljetusten määrää on toisen maailmansodan jälkeen selvitetty Suomessa pääasiassa kahdessa tutkimuksessa. Vuonna 1954 ilmestyneessä tielaitoksen kehittämistä ja rahoi- tusta käsitelleessä komiteamietinnössä (n:o 6/1954) sitä on arvioitu mm. polttoaineen kulutukseen perustuen ja Nedeco-tut- kimuksen yhteydessä tehtiin erillisiä selvityksiä sen määrästä ja ennusteita tulevasta kehityksestä. Tämän lisäksi viisi- ja kuusikymmenlukujen vaihteen tavarakuljetussuoritteita on arvi- oitu erillisten, ennen kaikkea TVH:ssa tehtyjen tarkastelujen pohjalta kuorma-autokannassa tapahtuneeseen kapasiteetin suure- nemiseen perustuen.

Mainitut tutkimustulokset sisältävien julkaisujen lisäksi maan- teiden tavarakuljetustietoja on julkaistu mm. Liikennetilastol- lisessa vuosikirjassa, jossa viimeinen tieto vuoden 1968 vuosi- kirjassa on vuodelta 1962 ja Rautateiden vetovoimatoimikunnan mietinnössä (komiteamietintö 1969: B 54), jossa on esitetty arviot aina vuoteen 1968 saakka.

Kuten edellä on jo todettu, arvioissa on käytetty hyväksi mm. polttoaineen myyntimääriä ja kuorma-autokannan kapasiteetin muutosta. Lisäksi vuotuisia muutoksia on arvioitu kuorma-autoi- lijoitten työllisyystietoja hyväksi käyttäen.

Ilmeisesti mainittujen arvioiden laatijoilta on jäänyt ottamatta riittävästi huomioon, että ajosuoritteessa mitaten raskaampien kuorma-autojen huomattavasti suurempi käyttö kuin kevyiden kuorma-autojen on lisännyt tonnikilometrejä paljon enemmän kuin laskelmissa käytetty kapasiteetin kasvu osoittaa.

Toinen huomion arvoinen asia on se, ettei edellä mainituissa arvioissa ole erotettu ilman perävaunua ajavia ja perävaunullisia kuorma-autoja omiksi ryhmikseen. Tällöin ei ilmeisesti ole pystytty oikealla tavalla sisällyttämään arviointimenetelmään sitä, että kuljetuksissa on siirrytty käyttämään perävaunullisia kuorma-autoja, jotka uusien tutkimusten mukaan vastaavat lähes kokonaan kuorma-autoliikenteen tavarasuoritteen kasvusta. Kuorma-autoilijoiden työllisyystietoja käytettäessä pitäisi ottaa huomioon, että kantavuudeltaan suuremmille autoille asetetaan ilmeisesti tiukemmat vaatimukset (esimerkiksi kilometriä/vuorokausi) niiden hyväksikäytöstä kuin pienemmille. Näyttäisi siltä, että keskimääräisen kantavuuden noustessa suorite voisi nousta paljonkin ilman, että työllisyystilanteen ilmoitettaisiin parantuneen lainkaan. Tämä vaatimusten nousu kuorma-autojen käytössä olisi näin ollen kolmas virhemahdollisuus aikaisempien arvioiden harhaisuuteen.

Tällä hetkellä suoritetaan säännöllisesti yleisiä liikennelaskentoja ja niihin liittyviä painotutkimuksia sekä kone- ja tarkkailulaskentoja. Painotutkimuksista, joita tosin tällä hetkellä tehdään vain joka viides vuosi yleistä liikennelaskentaa seuraavana vuonna, saadaan tiedot tavarakuljetusajoneuvojen brutto- ja kuormanpainoista maanteilla. Yleisestä liikennelaskennasta saadaan liikennemäärät myös tavarakuljetusajoneuvojen osalta jaoteltuna ajoneuvoryhmittäin, tieosittain ja alueittain. Huomattakoon kuitenkin, että yleisen liikennelaskennan ensisijainen tavoite ainakin tällä hetkellä on liikennemäärien selvittämisen poikkileikkauspisteissä. Yleisiä liikennelaskentoja on suoritettu vuodesta 1934 lähtien noin viiden vuoden välein.

Tarkkailu- ja konelaskennoilla seurataan liikenteen vuosittaista kehitystä maanteilla. Konelaskentoja suoritetaan jatkuvasti noin 40 laskentakoneella. Koska koneet eivät pysty erittelemään liikennettä ajoneuvoryhmittäin, suoritetaan konelaskentojen lisäksi

tarkkailulaskentoja käsilaskentoina aika ajoin noin 120 pisteessä. Nämä laskennat on suunniteltu siten, että yhdessä yleisten liikennelaskentojen kanssa ne ovat tarjonneet vuodesta 1965 lähtien ajallisesti vertailukelposta tilastomateriaalia.

Tavarakuljetussuoritteet on laskettu edellä mainittujen tutkimusten perusteella siten, että yleisten liikennelaskentojen tuloksia on käytetty perusvuosina ja muiden vuosien suoritteet on saatu vertaamalla liikenteen ja tavarakuljetusautokannan kehitystä perusvuosiin. Perusvuosina taas tavarakuljetussuorite on maanteillä laskettu tieosittain ja autoryhmittäin liikennesuoritteiden ja havaitun kuormanpainon tulona. Paikallisteillä ja kaduilla perusvuoden suoritteet laskettiin muuten samoin kuin maanteillä paitsi että laskentapistet valittiin satunnaisesti ja että kuormanpainot arvioitiin maantiepunnitushavaintoja hyväksi käyttäen. Vuoden 1965 yleisessä liikennelaskennassa laskettiin liikennettä maanteillä 5223, paikallisteillä 420 ja kaduilla 443 pisteessä. Tavarakuljetuksissa käytetyt autot jaettiin pakettiautoihin, kuorma-autoihin ilman perävaunua, puoliperävaunullisiin ja varsinaisilla perävaunuilla varustettuihin kuorma-autoihin.

Näin on pystytty määrittämään muutamia alueellisia ja valtakunnallisia tiesuoritearvoja: ennen kaikkea maanteiden vuoden 1965 liikenne-, henkilö- ja tavarasuoritteet ajoneuvoryhmittäin jaoteltuna. Samalta vuodelta on paikallisteiden ja katujen liikennesuoritteiden osalta olemassa arviot. Maanteiden liikennesuoritteista saadaan arviot vuodesta 1965 lähtien tarkkailulaskennoista henkilöautoille, ryhmälle kaikki autot ja moottoriajoneuvot. Varsinkaan perävaunullisten kuorma-autojen kohdalla ei liikennesuoritteiden luotettavuus ole niin hyvä kuin mainituilla suurilla ajoneuvoryhmillä.

Mainittujen jatkuvien liikennetutkimusten lisäksi TVH on aika ajoin suorittanut erillistutkimuksia jonkin tietyn asian selvittämiseksi. Valtakunnallisesti tavaraliikennettä on viime aikoina kartoitettu kahdessa tutkimuksessa: valtakunnallisessa liikennevirtatutkimuksessa vuonna 1966 ja Kuorma-autoliikennetutkimuksessa Suomessa vuosina 1968-1969. Valtakunnallinen liikennevirtatutkimus 1966 pyrki selvittämään pitkämatkaisia

henkilö- ja tavaravirtoja maanteillä. Maa oli tutkimuksessa jaettu liikennealueisiin, joiden rajoilla haastateltiin autoilijoita. Kuorma-autoliikennetutkimuksista 1968-69 saadaan tietoja paitsi kustannuksista myös muista tavaraliikenteeseen liittyvistä tekijöistä kuten terminaaleista, suoritteista ja tavaravirroista. Tässä vielä keskeneräisessä tutkimuksessa haastateltiin postihaastatteluna kuorma-autoilijoita. Paitsi valtakunnallisia liikennetutkimuksia TVL on suorittanut joko kokonaan itse tai osaksi muiden asianosaisten kanssa alueellisia liikennetutkimuksia, joissa on selvitetty myös tavaraliikennettä.

Korostettakoon, että kaikki edellä ainitut TVL:n suorittamat tutkimukset on suunniteltu ensisijassa palvelemaan TVL:n omaa tarvetta. Sen lisäksi niistä on saatu tietoja myös muuhun yleiseen käyttöön, mutta tutkimusten toteuttamisessa tämä on otettu useimmiten huomioon vasta toissijaisesti tai jälkikäteen ja siten, ettei tästä ole aiheutunut paljoa ylimääräisiä kustannuksia.

3.3.2. Rautatieliikenne

Rautatieliikennetilastot laaditaan keskitetysti rautatiehallituksessa. Tilastotietoja julkaistaan kuukausittain "Valtionrautateiden kuukausikatsauksessa" ja vuosittain "Rautatietilastossa". Tärkeimmät tavaraliikennettä koskevat tiedot sisältyvät juna-, vetokalusto- ja liikennesuoritetilastoihin.

Käsillä olevan selvityksen kohteena olevat tavarakuljetusten suoritettiedot sisältyvät tavaraliikennetilastoon, jonka perusaineiston muodostavat rahtikirjat. Tilastoja laadittaessa otetaan huomioon kaikki rahtikirjat vaunukuormalähetyksistä. Kappale-tavaralähetysten tiedot perustuvat otantaan.

Rahtikirjoista lävistetään seuraavat tiedot

- tavarán laatu lukuunottamatta kappale-tavaralähetystiä; tavaralajeja on noin 400
- tavarán paino
- lähtöasema - määräasema (noin 500 liikennepaikkaa)
- VR:n määrittelemä kuljetuslaji (vaunukuormatavara, kappale-tavara, kiitotavara).

Vuositilastossa julkaistaan osa tiedoista seuraavassa muodossa:

- a. tavaraliikenne kuljetuslajeittain,
- b. kaupallinen tavarakaukoliikenne tavaralajeittain,
- c. kaupallinen tavarakaukoliikenne tariffiluokittain ja välimatkaryhmittäin,
- d. kaupallisen tavarakaukoliikenteen lähetysten paino-
jakautuma,
- e. oman tavarankuljetukset,
- f. kaupallinen tavarakaukoliikenne lähetysliikennealueit-
tain ja tavararyhmittäin,
- g. kaupallinen tavarakaukoliikenne määräliikennealueittain
ja tavararyhmittäin, sekä
- h. Suomen ja ulkomaiden rautateiden välinen yhdysliikenne.

Kuukausittain julkaistaan vain osa em. tiedoista. Koska kuitenkin tiedot kootaan kuukausittain tai sitä lyhyemmältä ajalta, on mahdollista saada kaikki suoritteet myös kuukausittain. Julkaistavien tilastojen lisäksi laaditaan rautateillä myös ns. ei-julkaistavia tilastoja, joista saadaan edellisiä täydentäviä tietoja. Ei-julkaistavista tilastoista mainittakoon liikennealueiden väliset tavaravirrat sekä vienti- ja tuontikuljetuksia koskevat tiedot. Näiden lisäksi perustietomateriaali antaa mahdollisuuden tuottaa hyvin monenlaisia erikoistilastoja.

3.3.3. Vesitieliikenne

Vesitieliikenteen kuljetuksista on yhteenvetojulkaisuna ilmestynyt kotimaan tavaraliikennettä koskeva moniste "Vesitieliikennetilastoa" (TVH/Vesitieosasto 17.12.1969). Nedecon tutkimus on ainoa selvitys, jossa on esitetty kokonaisvaltainen kuva kotimaan vesitieliikenteen nykyisestä tilasta. Toinen Nedecon tutkimuksen kahdesta vesitieliikenneliitteestä käsittelee sisämaan vesiteitä ja liikennettä ja toinen satamia ja satamaliikennettä.

Vesitieliikenteestä tavarankuljetusten osalta tehdään eräiltä osin säännöllisesti laadittavia tilastoja. Suomen Uittajainyhdistys on vuoteen 1968 saakka koonnut uittoyhdistysten uitoista

vuosittain tilastokatsauksissa julkaistua tilastoa kuljetusmääristä ja tavarakuljetussuoritteesta. Vuodesta 1969 alkaen nämä yhteisuittoa koskevat tilastot laatii Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliitto, joka lisäksi kokoaa vuosittain jäsenistönsä puuraaka-ainekuljetuksista, mm. sisävesien yksityisuitoista, monipuolista tilastoa. Tilastojen ulkopuolelle jäävät rannikolla suoritettavat hinaukset kokonaan ja sisävesistöillä suoritettavasta yksityisuitosta muut kuin Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliiton jäsenten vesitiekuljetukset. Suomen Satamaliiton jäsensatamista saadaan myös kotimaan liikenteen tavaramäärät, mutta muiden satamien osalta näistä tavaramääristä tai kotimaan rannikkoliikenteen kuljetussuoritteesta ei ole tilastoa. TVL laatii vuosittain tilastot hoidossaan olevien kanavien kautta kuljetetuista tavaramääristä, mutta ei tavarakuljetussuoritteista.

Kotimaan vesitieliikenteen tilastoissa on yhtenä ongelmana, mitä kotimaan vesiliikenteellä ymmärretään. Määrittelyvaikeus koskee ennen kaikkea rannikkoliikennettä. Kotimaan liikenteenä voitaneen pitää niitä kuljetuksia, joissa tavarán lähtö- ja määräpaikka ovat maan rajojen sisällä. Suurin ongelma on kuitenkin tietolähteiden erilaisista tavoitteista johtuva tilastojen yhteensovittamisen vaikeus. Kokonaisvaltaisemman kuvan saamiseksi TVH:n vesitieosasto onkin tehnyt omaa tutkimusta, jossa mainittuja tilastoja erittelemällä ja yhdistelemällä ja tekemällä erillisiä täydentäviä kyselyjä on päästy vesitiesuoritearviointiin, joskaan kattavuus ei vielä ole täydellinen.

3.3.4. Lentoliikenne

Lentoliikennetilastot laatii liikenneministeriön ilmailuosasto, joka kokoaa kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön (ICAO) edellyttämät tiedot lentokentiltä ja lentoliikenneyrityksiltä. Vuosittain on ilmailuosasto julkaissut näihin tietoihin perustuvaa monistetta "Tietoja Suomen siviili-ilmailusta vv. xxxx-xxxx", joka yleensä sisältää tietoja kymmeneltä edelliseltä vuodelta. Eräät näistä tiedoista on julkaistu myös Liikennetilastollisessa vuosikirjassa, jossa näiden tietojen lisäksi on julkaistu mm.

matriisimuotoinen taulu säännöllisestä kotimaan henkilöliikenteestä lähtö- ja määräpaikoittain. Yleensä lentoliikenteestä saatava suoriteaineisto keskittyy lentoliikenteen nykyisen painopisteen vuoksi lähinnä henkilöliikenteeseen, sillä tonnikilometreiksi muunnettuna henkilöliikenne on edustanut viime vuosina kokonaisliikenteestä runsasta 80 prosenttia.

Tavarakuljetussuoritteesta on julkaistu tiedot vain tonnikilometrिमääristä ja lentoasemilla käsitellyistä tavaramääristä, jälkimmäisestä tosin Helsingin osuus erikseen. Helsingin osuus käsitelystä tavarasta on runsaat 70 prosenttia. Sen sijaan ei ole tuotettu esim. hyödyke- eikä välimatkakohtaisia tietoja.

4. Suoritetilastojen nykyiset heikkoudet ja korjausehdotukset

4.1. Tilastojen laadinnan kirjavuus

Silmiinpistävä piirre Suomen kuljetussuoritetiedoissa on niiden laadinnan kirjavuus. Tiesuoritetiedot on saatu yhdistelemällä laskentatuloksia ja erillistutkimuksia, joiden päätavoitteena ei ole ollut suoritetietojen tuottaminen. Rautatie- ja lentoliikennesuoritteet perustuvat keskitettyyn ja jatkuvaan tietojen keruuseen ja vesitiesuoritteet useiden jatkuvien tilastojen ja erillistutkimusten yhdistämiseen. Eri kuljetusmuotojen suoritetietoja vertailtaessa olisi otettava huomioon erilaisista laadintamenetelmistä johtuvat rajoitukset.

4.1.1. Tieliikenne

Viime aikoina tieliikenteestä esitetyt suoritetiedot perustuvat pääasiassa vuoden 1965 yleiseen liikennelaskentaan ja vuoden 1966 painotutkimukseen. Näistä edellisen päätavoitteena oli tieverkon eri pisteiden liikennemäärien ja liikenteen rakenteen selvittäminen, jälkimmäisen eri ajoneuvotyyppien akselipainojen selvittäminen. Lisäksi lähteenä on käytetty eräitä muita selvityksiä kuten valtakunnallista liikennevirtatutkimusta vuodelta 1966 ja vuotuisia tarkkailu- ja konelaskentoja. Tieliikenteen suorite-estimaattien luotettavuudet riippuvat oleellisesti

siitä, kuinka tarkasti em. tutkimusten avulla on voitu selvittää eri ajoneuvoryhmien liikennesuoritteet ja keskimääräiset kuorman painot. TVH:n julkaisussa "Yleinen liikennelaskenta v. 1965" todetaan, että useista syistä johtuen on tulosten luotettavuudesta vaikea esittää mitään tarkkoja rajoja. Koko maantieverkon osalta kuitenkin mainitaan tavarakuljetussuoritteiden virheen olevan eräin edellytyksin 95 %:n todennäköisyydellä pienemmän kuin noin 12 %. Edelleen todetaan suoritearvioiden suhteellisen tarkkuuden huononevan siirryttäessä pienempiin alueellisiin ja ajoneuvottaisiin ryhmiin.

Niistä edellytyksistä, joiden toteutumisesta esitetty luotettavuustaso riippuu, voidaan mainita seuraavat:

a) Vuoden 1966 painotutkimuksen harhattomuus. Painotutkimus suoritettiin 38:ssa systemaattisella otannalla valitussa maantiepisteessä huhti- ja syyskuussa neljän vuorokauden aikana kummassakin jaksossa. Ajoneuvoista punnittiin kokonaispainot ja selvitettiin ajoneuvon omapaino rekisteriotteen avulla. Ajoneuvon kokonais- ja omapainon erotuksena saatiin nettopaino, jota käytettiin kuormanpainona (painokerroin). Painokertoimia käytettäessä ne oletettiin harhattomiksi, vaikka harhaa saattaa aiheutua mm. seuraavista syistä:

- Punnituspisteitä oli verraten vähän. Valta-kantateillä oli 30 ja tavallisilla maanteillä 8 punnituspistettä. Vaikka tavallisten maanteiden punnitushavainnot olivat loogisesti ajattelun oikeita ts. keskimääräinen kuorman paino oli siellä pienempi kuin valta-kantateillä, on ilman muuta selvää, ettei 8 havaintopistettä riitä luotettavien estimaattien saamiseksi varsinkin, kun niistä saatuja tuloksia käytettiin määrättäessä kuormanpainoja myös paikallisteillä ja kaduilla. Yleisten teiden ja katujen yhteisestä tavarakuljetussuoritteesta oli tavallisilla maanteillä 32 %, paikallisteillä 6 % ja kaduilla 11 %.
- Tieliikenteen tavarakuljetusten kausivaihtelutiedot puuttuvat Suomessa. Ruotsissa tehtyjen havaintojen mukaan tämä painotutkimus on osunut suhteellisen hyvin keskivertoajankohtaan. Koska kuitenkin Suomen yleiset liikenneolosuhteet poikkeavat jonkin verran Ruotsin olosuhteista, voidaan perustellusti ajatella, että v. 1966 painotutkimus on saattanut johtaa harhaisiin estimaatteihin.

b) Vuoden 1965 yleisen liikennelaskennan suoritettietojen harhattomuus. Yleisen liikennelaskennan yhteydessä suoritettiin ensimmäistä kertaa myös katuverkkoa koskeva liikennelaskenta. Laskennan tarkoituksena oli ensisijaisesti selvittää maamme katuverkon ja maanteiden liikennesuorituksen suhdetta sekä toisaalta eri katuryhmien liikennesuoritteiden keskinäistä jakautumaa.

Kustannussyistä katujen laskentapistet jouduttiin rajoittamaan 443 pisteeseen, joista pääkaduilla oli 265 pistettä, kokoojakaduilla 79 pistettä sekä asuntokaduilla 99 pistettä. Koska katuliikenteen ajallisia vaihtelumuotoja käsittelevää aineistoa oli käytettävissä verraten niukasti, suoritettiin 75 pisteessä ns. tarkkailulaskentoja, joiden avulla saatuja vaihtelumuoto-kertoimia käyttäen lyhytaikaisten laskentojen tulokset muutettiin KVL- ja KKVL-arvoiksi. Kuitenkin katuliikenteen otoksen pienuus saattaa vähentää tulosten luotettavuutta.

4.1.2. Rautatieliikenne

Rautateillä suoritetilastot perustuvat rahtikirja-aineistoon. Vaunukuormalähetyksistä, jotka muodostavat noin 95 % kaupallisesta tavaraliikenteestä, otetaan huomioon kaikki rahtikirjat (täydelliset tilastot). Kappaletavaratilastot perustuvat otokseen siten, että 1-399 kg:n lähetyksistä otetaan huomioon joka 100:s, 400-1599 kg:n lähetyksistä joka 50:s, 1600-4999 kg:n lähetyksistä joka 10:s ja yli 5000 kg:n lähetyksistä jokainen. Otannasta mahdollisesti aiheutuvan virheen vaikutus suoritettietojen tarkkuuteen on olematon verraten suuren otossuhteen ja kappaletavaran pienen kuljetusosuuden takia.

4.1.3. Vesitieliikenne

Koko maata kuvaavat vesitievesuoritteet perustuvat osaksi säännöllisesti laadittaviin tilastoihin, jollaisia ovat uuton kohdalla:

- Suomen Uittajseinyhdistyksen vuotuinen tilasto "Puutavaran uitto", joka koskee uittoyhdistysuittoa eriteltynä alueittain,

- Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliiton ajoittain julkaisema "Metsäteollisuuden raakapuun kuljetukset", joka käsittää liiton jäsenten raakapuun kuljetukset, mutta jota ei ole eritelty alueittain, sekä
- Tie- ja vesirakennushallituksen vuotuinen kanavatilaston hoidossa olevien kanavien kautta kuljetetuista raakapuun ja muun tavaran määristä.

Lisäksi uitosta on satunnaisesti julkaistu tietoja mm. raakapuun hinauksista rannikolla ja yksityisuitosta.

Eräänä haittana uittotilastoissa pidetään sitä, että mittayksikönä käytetään kuoretonta puutilavuutta, vaikka osa puutavarasta uitetaan kuorellisena. Tämä vaikeuttaa vertailukelpoisten tilastojen tuottamista. Sisävesien yksityisuitosta ja rannikolla suoritetuista raakapuun kuljetuksista on saatavissa vain satunnaisia tietoja. Puutteellisuuksista ja tilastojen erilaisesta peittävyyydestä johtuen uitosta ei ole mahdollista laatia tarkkaa kokonaistilastoa aluetilastoista puhumattakaan.

Osatilastoja erittelemällä ja yhdistelemällä voidaan uitosta kuitenkin saada jonkinlainen kuva. Lisäksi TVH:n vesitieosasto on viime aikoina suorittanut uittoyhdistysten piirissä eräitä kirjallisia kyselyjä tietojen täydentämiseksi.

Kotimaan alusliikenteestä (rannikko- ja sisävesiliikenne) julkaistaan seuraavia tilastoja:

- Suomen Satamaliiton vuotuinen tilasto sen jäsensatamien kotimaan tavaraliikenteen määristä, sekä
- edellä mainittu TVH:n kanavatilasto TVL:n hoidossa olevien kanavien kautta kuljetetuista tavaramäärästä.

Lisäksi TVH on vuodesta 1968 kerännyt tilastoja Saimaan kanavan tavaraliikenteestä.

Ainoastaan Saimaan kanavan tavaraliikennetilastosta saadaan kuljetussuoritteiden määrä (lähtö- ja määräpaikkatietojen avulla) muiden tilastojen osoittaessa ainoastaan liikenteen määrää

eräissä poikkileikkauspisteissä (Suomen Satamaliiton jäsensatamat, TVL:n hoidossa olevat kanavat). Poikkileikkaushavainnoissa on lisäksi haittana, että tavarasta saatetaan kerätä tietoa useampaan kertaan esim. sen mennessä usean sisävesikanavan kautta tai sitä ei oteta huomioon ollenkaan esim. kun rannikkoliikenteessä lähtö- ja määräsatamat eivät kuulu Suomen Satamaliittoon. Kuitenkin rannikkoliikenteessä valtaosa tavaroista (noin 70-80 %) on öljytuotteita ja hiekkaa, joiden kuljetussuorite on voitu laskea erillisselvitysten avulla. Muu kuin Saimaan kanavaan liittyvä sisävesien tavaraliikenne on puolestaan niin vähäistä, että sen selvittämällä ei ole suurtakaan merkitystä koko maan kuljetussuoritelukujen kannalta. Esim. vuonna 1968 oli sisävesisatamien liikenne vain noin 20 000 tonnia.

4.1.4. Lentoliikenne

Lentoliikenteen rahtitonnikilometrit olivat vuonna 1969 13.5 miljoonaa, josta kotimaanliikenteen osuus oli 1.2 miljoonaa tonnikilometriä, mikä muihin kuljetusmuotoihin verrattuna on vähän. Niinpä ei kokonaiskuljetussuoritteen kannalta voida nähdä tässä vaiheessa välttämättömiä tarpeita lentoliikennetilastojen kehittämiseen, mutta niitä muista syistä kehitettäessä olisi tietenkin pidettävä mielessä se, että niiden tulee sopeutua muiden kuljetustilastojen kokonaiskuvaan.

4.2. Puutteet tuotetuissa tiedoissa

Nykyisten kuljetussuoritetilastojen puutteet voidaan luonnollisesti yksilöidä vasta kun tiedetään riittävällä tarkkuudella tietojen tarve. Edellä on kuitenkin todettu tarvekartoituksen olevan niin laajan tehtävän, että työryhmä ei ole sitä voinut suorittaa. Jotta kuitenkin saataisiin kuva nykyisten tilastojen ilmeisimmistä puutteista, on laadittujen tilastojen vertailukohteenä käytetty "European Programme of Basic (Census-Type) Statistics of Inland Transport"-ohjelmaa, jossa on pyritty kartoittamaan sisämaakuljetustilastojen minimitarve.

Euroopan ohjelma koskee pääasiassa vain ammattimaista kuljetustoimintaa, mutta työryhmän käsityksen mukaan se on aiheellista laajentaa kaikkea tavarakuljetusta koskevaksi. Liitteessä 4 on verrattu ohjelman edellyttämiä tietoja Suomen kuljetustoiminnasta nykyisin saatavissa oleviin tietoihin. Asetelma on muuten Euroopan ohjelman mukainen, mutta työryhmä on tehnyt siihen eräitä pieniä muutoksia ja lisännyt edellä mainittuun 9 kohdan luetteloon lähtö- ja määräaluetiedon, joka nimenomaan suunnittelutoiminnassa täydentää oleellisesti luettelossa olevia tietoja. Asetelmaan on niin ikään lisätty lentoliikenne ja meriliikenne. Liitteessä olevat tiedot nojaavat työryhmän käsitykseen. Työryhmä ei ole selvittänyt tilastojen tuottamisesta aiheutuvia kustannuksia.

Välimatkaryhminä ohjelma suosittelee käytettäväksi sekä tonnien että tonnikilometrien kohdalla jakoa alle 50 km, 50-149 km, 150-299 km, 300 km ja sitä enemmän tai tarpeen vaatiessa tästä eteenpäin 200 km:n välein. Paikallisen jakeluliikenteen erottelamista varten voitaisiin työryhmän mielestä ryhmä alle 50 km jakaa esim. ryhmiin alle 25 km ja 25-49 km.

Hyödykeryhminä Euroopan ohjelma suosittelee käytettäväksi Commodity Classification for Transport Statistics in Europe (CSTE) tiivistettyä 20-ryhmäistä luokittelua tai tähän luokitteluun muunnettavissa olevaa tavararyhmittelyä. Työryhmä yhtyy tähän suositukseen.

4.3. Kuljetustilastojärjestelmän luominen

Työryhmä on edellä tuonut esiin nykyisten liikennetilastojen puutteellisuuksia. Puutteiden täydellistä luettelointia tärkeämpää on kuitenkin korostaa kuljetustilastojärjestelmän luomista maahamme sekä tämän järjestelmän edellyttämän tilastotyön organisoimista. Osavaiheina tässä työssä voidaan nähdä karttoitus, yleissuunnittelu, yksityiskohtainen suunnittelu ja toteutusvaihe, joka puolestaan käsittää perusaineiston keräyksen, käsittelyn ja talletuksen, tulosten analysoinnin sekä lopuksi tietojen ja tulosten raportoinnin.

Tilastojärjestelmän luominen olisi aikaansaatava niin, että työn päävastuu annetaan yhdelle viranomaiselle suunnittelutyön tapahtuessa yhteistyössä tuotantoprosessiin osallistuvien organisaatioyksiköiden ja tärkeimpien tietojen käyttäjien kanssa. Tilastollista päätoimistoa koskevan asetuksen (A 27.4.1954/200) 1 §:n mukaan päätoimiston tehtävänä on mm. huolehtia tilastotyön suunnitelmallisesta ja tasapuolisesta kehittämisestä maassa ottaen huomioon myös tilastojen kansainvälisen vertailukelpoisuuden. Edelleen 4 §:n mukaan päätoimiston tulee valtion tilastotyön kehittämisestä huolehtivana virastona mm. tehdä aloitteita uusista tarpeellisiksi katsottavista tilastoista ja olemassa olevien tilastojen uudistamisesta. Näin ollen päävastuu kuljetustilastojärjestelmän luomisesta kuuluu tilastolliselle päätoimistolle, jolla kuitenkin ei toistaiseksi näytä olleen mahdollisuuksia ryhtyä tähän tehtävään.

Työryhmä esittää käsityksensä, että ensimmäisenä käytännön toimenpiteenä asetettaisiin asiantuntijoista kokoonpantu työryhmä suunnittelemaan kuljetustilastojärjestelmän luomista ja sen edellyttämän tilastotyön organisoimista. Edellä esitettyyn viitaten tuntuisi luontevalta, että tilastollisen päätoimiston yhteydessä oleva tilastollinen neuvottelukunta asettaisi jaoston tätä tehtävää varten.

Maan sisäinen tavarakuljetussuorite Suomessa kulkumuodoittain
vv. 1955-1969, miljardia tonnikipometriä

	1955	1960	1965	1967	1968	1969
kuorma- ja pakettiauto	2.4	6.2	9.6	11.2	11.9	12.7
josta kuorma-auto	2.3	6.0	9.2	10.7	11.3	12.1
pakettiauto	0.1	0.2	0.4	0.5	0.6	0.6
rautatie ¹	4.5	4.9	5.2	5.6	5.6	6.0
lentokone	0.000	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
laiva	0.1	0.2	0.7	0.8	1.2	1.3 ^x
uitto	2.3	2.1	2.2	2.0	1.9	1.7 ^x
josta irtouitto		1.1	0.9	0.7	0.6	
nippu-uitto		1.0	1.3	1.3	1.3	
KAIKKIAAN	9.2	13.7	17.7	19.7	20.6	21.7 ^x

¹ Luvut eivät sisällä lähiliikennettä eikä rautateiden omia kuljetuksia

^x Ennakkotieto

VR:n tavaraluokituksen muuttaminen
20-ryhmäiseksi CSTE-luokitteluksi

CSTE:n tavararyhmät ja
koodit

VR:n vastaavat tavararyhmät

- | | |
|--|--|
| 1. Vilja
017-029 | 101-109 |
| 2. Tuoreet hedelmät ja
vihannekset
037-043 | 121, 123-125, 151-154 |
| 3. Muut ravinnoksi tar-
koitetut tuotteet,
virvoitusjuomat,
tupakka
001-015, 031-035,
045-089 | 111-114, 122, 131-137, 141-146, 156,
158, 161-168, 171-178, 184, 185, 845 |
| 4. Öljysiemenet, -pähki-
nät, eläin- ja kasvis-
öljyt ja -rasvat
093, 209 | 155, 157 |
| 5. Puu, korkki
097-105 | 301-306, 311-317, 321-325, 331-338,
831 |
| 6. Lannoitteet
121-127, 227-235 | 751-757 |
| 7. Mineraalit, muut
kuin malmit
129-155 | 183, 201-209, 211-213, 215-218, 231,
232 |
| 8. Rautamalmi, romurauta
157-163 | 233, 506 |
| 9. Malmit pl. rautamalmi
165-173 | 214, 234-238 |

- | | |
|--|---|
| 10. Muut raaka-aineet
091, 095, 107-119,
175 | 181, 182, 401-408, 785, 811, 812,
832-834 |
| 11. Kiinteät polttoaineet
177-189 | 241-245 |
| 12. Öljy ja öljyjalo-
teet, kaasu
191-207 | 221-224, 227, 712-715 |
| 13. Tervat ja raakakemi-
kaalit hiilestä ja
luonnonkaasusta
223-225 | 225-226 |
| 14. Kemikaalit
211-221, 237-247 | 701-709, 711, 716-719, 721-728,
731-739, 741-746, 761-769, 771-
777, 781-784, 791-799 |
| 15. Kalkki, sementti,
muut mineraalituotteet
261-271 | 251-253, 261-266, 271-277, 281-288,
291-297 |
| 16. Metallit
273-307 | 501-505, 511-516, 521-527, 531-537,
551-556, 561-565 |
| 17. Metallituotteet
309, 311 | 541-545, 557 |
| 18. Koneet, kuljetusvä-
lineet
313-319 | 601-604, 611-617, 621-625, 631-632,
642-649, 651-657 |
| 19. Sekalaiset tuotteet
249-259, 321-327 | 341-347, 351-353, 361-365, 371-376,
411-417, 421-429, 431-436, 633,
641, 786, 787, 813-819, 821-825 |
| 20. Muualla mainitsematon
tavara
329-339 | 801, 802, 841-844 |

KÖRJOURNAL

för lastbilar i yrkesmässig och icke yrkesmässig trafik

Ifylls ej	
Vecka	År
	19

Lastbilsägarens
namn och
adress

Uppgiftsperiod
Lastbilens reg-nr,
typ och
maximilast

Lastbilen ingår i (sätt kryss)	
<input type="checkbox"/> 74 Lastbilsåkeri (åkarbil)	<input type="checkbox"/> Annat företag (firmabil)
Ange firmabilägarens huvudsakligabranschtillhörighet	
<input type="checkbox"/> 10 Jordbruk, skogsbruk, jakt och fiske	<input type="checkbox"/> 60 Parti- och detaljhandel, restauranger och hotell
<input type="checkbox"/> 20 Malmgruvor och mineralbrott (bl a stenbrott, kalkbrott o d, grus- och sandtag)	<input type="checkbox"/> 72 Post- och televerk
<input type="checkbox"/> 31 Livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustri	<input type="checkbox"/> 79 Övrig samfärdsel (järnväg, sjöfart, luftfart, stuveri, bussrörelse, lagringsverksamhet osv)
<input type="checkbox"/> 39 Övrig industri	<input type="checkbox"/> 92 Renhållningsverksamhet
<input type="checkbox"/> 40 El-, gas-, värme-, vattenverk	<input type="checkbox"/> 93 Vägverket
<input type="checkbox"/> 50 Byggnadsindustri (schaktning och andra grundarbeten, rivningsarbeten samt byggnadshantverk som t ex vvs- arbeten, rörlägnings- och andra installationsarbeten)	<input type="checkbox"/> 99 Övriga branscher, ange vilken
Antal lastbilar	
Antal lastbilar som ingår i lastbilsåkeriet eller företaget	Antal km
Vägmätarställning vid arbetets början på måndagen	Antal km
Vägmätarställning vid arbetets slut på söndagen	Antal km

Utnyttjas bilen inte alls under något eller några av rapportveckans dygn, ange orsak. (Sätt kryss)				
Veckodag	Reparation, service	Brist på körning	Sjukdom, semester, annan ledighet	Annat, ange vad
Måndag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tisdag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Onsdag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Torsdag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Freitag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Lördag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Söndag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ifylls ej				

Frågor beträffande lämnade uppgifter besvaras av

Företag	
Adress	
Person	
Riktnummer och telefonnummer	Träffas säkrast kl

Körjournalen insänds senast 3 dagar
efter redovisningsperiodens slut till
Statistiska centralbyrån
H-byrån
Fack
102 50 STOCKHOLM 27

Lite 3/1



Blankettutgivare

STATISTISKA CENTRALBYRÅN

Byrån för handels-, samfärdsel- och prisstistik

Adress
Fack
102 50 STOCKHOLM 27

Referens
Byrådirektör Harald v Ajkay
Först aktuarie Gun Hult

Telefon
08 - 18 00 90

GÖR EN NOTERING I KÖRJOURNALEN EFTER VARJE KÖRNING! Skjut inte upp ifyllandet till dagens slut!

ANVISNINGAR

Kol 1 - 10

VARJE KÖRNING FÖRS PÅ EGEN RAD

Såsom körningar räknas:

Framkörning till första pålastningsplatsen.

Transportkörning (körning med last) mellan pålastnings- och avlastningsplatsen. Sker flera pålastningar och/eller avlastningar under vägen, avser transportkörningen transporten mellan första pålastnings- och sista avlastningsplatsen.

Returkörning mellan avlastnings- och pålastningsplatsen.

Hemkörning från sista avlastningsplatsen.

Annan tomkörning.

Körning till och från utrikesort skall uppdelas i körning inom Sverige och körning utomlands. Vid den svenska gränsorten påbörjas en ny körning som förs på ny rad.

Kol 1

Körning hänförs till den veckodag då den börjar även om den inte avslutas förrän dagen efter. (Gäller långväga körningar.)

Kol 2

Identiskt lika körningar behöver inte upprepas i körjournalen. Endast en körning behöver anges samt det antal identiska körningar som företagits.

Identiska körningar kan avse antingen lika transportkörningar mellan två ställen eller lika tomkörningar mellan två ställen.

Kol 3

Körning inom samma ort markeras med att ortens namn anges både efter Från och Till.

Kol 5

Följande sifferbeteckningar skall anges för avsändarställe och mottagarställe för varje transportkörning (körning med last).

Siffer- beteck- ning	Avsändarställe	Siffer- beteck- ning	Mottagarställe
1	Från järnvägsstation (gods som anlänt med järnväg)	1	Till järnvägsstation för vidare- befordran med järnväg
2	Från flygplats (gods som anlänt med flyg)	2	Till flygplats för vidarebefordran med flyg
3	Från hamn (gods som anlänt med fartyg)	3	Till hamn för vidarebefordran med fartyg
4	Från lastbilsterminal	4	Till lastbilsterminal
5	Från annat avsändarställe (t ex fabrik, verkstad, lager, parti- och detaljhandel osv)	5	Till annat mottagarställe (t ex fabrik, verkstad, lager, parti- och detaljhandel osv)

Kol 7

Med direktkörning menas körning utan stopp för på- och/eller avlastningar under vägen. Körning med stopp för på- och/eller avlastningar vid början och/eller vid slutet av körningen räknas också som direktkörning, liksom alla typer av tomkörningar.

Kol 10

All den tid som bilen utnyttjas med anknytning till transportkörningen, alltså väntetid i samband med köbildning för lastning och/eller lossning, lastnings- och lossningstid samt körtid redovisas som använd tid för transportkörningen i fråga.

Kol 11

Körningar med emballage, lastpallar, tomflaskor, tomma containers o d räknas som transportkörningar. Lasten utgör i dessa fall emballag, lastpallar, tomflaskor, tomma containers o d.

OBS När lastbilen används för plogning, bogsering, sandning, sladdning, lutning, tjärspridning och vattenspridning skall detta anges i varuslagskolumnen.

Kol 13

I lastad varukvantitet inräknas emballage, lastpallar, tomflaskor, tomma containers o d. Vid plogning, bogsering, sandning, sladdning, lutning, tjärspridning och vattenspridning, sätts 0 i kolumnen för lastad varukvantitet.

Kol 15

Fraktinkomst skall utgöra den ersättning som lastbilens ägare betingat sig vid körning i yrkesmässig trafik. Består ett transportuppdrag av flera körningar, ange med en klammer vilka körningar fraktinkomsten omfattar. Om ej exakt fraktbelopp kan anges, ange beräknat fraktbelopp.

Exempel på ifyllda körjournalrader avseende ett antal utförda körningar återfinns på körjournalens baksida.

GÖR EN NOTERING I KÖRJOURNALEN EFTER VARJE KÖRNING! Skjut inte upp ifyllandet till dagens slut!

Körning										Last			Släpvagns/ Påhängsvagns maximilast Anges varje gång sådan är tillkopplad Är ingen släp- vagn tillkopplad sätts 0 Kg	Frakt för körningar i yrkesmässig trafik Kr exkl moms
Tomkörning förs på egen rad														
Datum	Antal lika kör- ningar	Ortens namn Både Från-ort och Till-ort	Ifylls ej	Siffer- beteck- ning för avsändar- ställe och mottagar- ställe för körning med last	Från- och Till- orten Ange lans- bok- stav	Di- rekt- kör- ning Mar- kera med kryss	Körning med stopp för på- och/eller avlast- ning(ar) under vägen Markera med kryss	Antal körda kilometer per körning Km	Använd tid per körning Tim Min		Varuslag Beskriv varan så tydligt som möjligt Består lasten av flera varuslag, ange det varuslag som utgör minst 2/3 av lastens vikt. I annat fall - ange "Blandad last" och räkna upp de varuslag som väger mest Skriv "TOM" för körning utan last	Ifylls ej	Totalt pålastad varukvantitet per körning på lastbilen +på ev släp Kg	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Från												
		Till												
		Från												
		Till												
		Från												
		Till												
		Från												
		Till												
		Från												
		Till												
		Från												
		Till												
		Från												
		Till												
		Från												
		Till												

Kotimaan tavarakuljetustoiminnasta saatavissa olevat tiedot täydennetyn Euroopan ohjelman mukaan

A. KULJETUSMUODOITTAIN

	Tavaramäärä (tonnia)				Tavarasuorite (tonnikm)			
	Ajoneuvokm	Yhteensä	Välimatkaryhmittäin	Tavararyhmittäin	Lähtö- ja määräalueittain	Yhteensä	Välimatkaryhmittäin	Tavararyhmittäin
	1	2	3	4	5	6	7	8
Rautatie		a	a	b1	b1	a	a	b1
Kuorma- ja pakettiauto	a	d	d	e	d	d	d	e
Vesitie		d	d	d	d	d	d	d
Lentokone	a	a				a		

B. SATAMISSA KÄSITELLYT TAVARAT

	1	2	3	4	5	6	7	8
Kotimaan liikenne		a		e	e			
Ulkomaan liikenne		a		a	a			

Lyhenneluettelo

Viivoitus ruudukossa tarkoittaa, ettei tietoa edellytetä Euroopan ohjelmassa.

Tilaston saatavuus Suomesta:

a = Tilasto on olemassa halutussa muodossa

b1 = Tilasto voidaan aikaansaada olemassa olevan materiaalin perusteella

b2 = " helposti

b3 = " kohtalaisen helposti

c = Tilasto on olemassa, mutta ei se eikä perustiedot ole halutussa muodossa

d = Kvalifioitunut arviot olemassa

e = Tietoa ei ole

C. MUUT TIEDOT

- | | | |
|----------------------------|------|---|
| Rautatiet | - b2 | Yksityisten omistamien tavaravaunujen kuljettama tonnimäärä |
| | - b2 | Kuljetetut määrät, jotka <ul style="list-style-type: none"> a) alkavat yksityisiltä syrjäraiteilta b) päättyvät yksityisille syrjäraiteille, tai c) alkavat ja päättyvät yksityisille syrjäraiteille |
| | - d | Kuormattujen ja lähetettyjen konttien lukumäärä (tiedot tullaan keräämään tulevaisuudessa) |
| | - d | Konteissa kuljetettu tonnimäärä (tiedot tullaan keräämään tulevaisuudessa) |
| Tiet | - a | Ajoneuvokilometrit ja tonnit ulkomaanliikenteessä |
| | - e | Kuormattujen ja lähetettyjen konttien lukumäärä |
| | - e | Konteissa kuljetettu tonnimäärä |
| Vesitiet | - e | Kuormattujen ja lähetettyjen konttien lukumäärä |
| | - e | Konteissa kuljetettu tonnimäärä |
| Satamat, kotimaan liikenne | - d | Käsitelty tonnimäärä jaettuna <ul style="list-style-type: none"> a) joukkotavara <ul style="list-style-type: none"> (i) kiinteä (ii) nestemäinen b) konteissa kuljetettu tavara c) muu tavara |
| Satamat, ulkomaan liikenne | - d | Käsitelty tavaramäärä edellisen luokittelun mukaisesti |
| | - a | Aluksista purettujen konttien lukumäärä |
| | - a | Aluksiin lastattujen konttien lukumäärä |